

研究论文

垃圾衍生燃料等温快速热解和燃烧反应特性

王志奇¹ 陈勇²

(1. 青岛科技大学 化学与分子工程学院, 山东 青岛 266042; 2. 中国科学院 广州能源研究所, 广东 广州 510070)

摘要 利用热天平和管式炉对RDF(Refuse Derived Fuel)等温快速热解和燃烧反应特性进行了研究。实验发现,在等温快速升温的条件下,RDF热解和燃烧的反应速率都非常快,从受热开始到反应结束需60 s~80 s;从开始失重到完成反应为20 s。RDF热解和燃烧热重反应曲线非常类似,都只有一个反应失重区;RDF组成对其燃烧和热解反应性有重要影响,含有橡胶的RDF的热解和燃烧反应速率较小。在650 °C~800 °C RDF快速热解产物中气、液产物的产率可达80%~90%,而固体产物的产率只有10%~20%,热解气体的热值为20kJ/m³,RDF较适合进行热解处理。

关键词 [垃圾衍生燃料; 等温快速热解; 等温快速燃烧; 热解产物](#)

收稿日期 2003-9-30 修回日期 2004-6-14

通讯作者

DOI 分类号 TQ325.3

